

FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR

OCEG1042 – OCEANOGRAFIA PESQUERA

II PAO 2022 – EXAMEN 3 – 100 puntos en total

NOMBRE: _____ ID: _____

Fecha: _____

**Declaro que durante este examen he ejercido el Código de
Ética de nuestra Universidad.**

----- (firma)

1. 6 pts. Define 3 of the following:

- a. Climate smart approach
- b. Recruitment
- c. Stock
- d. Match/Mismatch hypothesis (hipótesis de coincidencia/ desigualdad)

- e. CPUE
- f. Mortalidad total
- g. Sobrepesca
- h. Bycatch
- i. Recruitment overfishing

2. 4pts. List and explain 2 impacts that fisheries subsectors (Capture fisheries, Aquaculture or Post-harvest, value addition) observe with climate change.

3. 2pt. ¿Qué implicación tienen las siguientes normativas en la pesca en Ecuador? Explique UNA de las siguientes:

- a. CONVEMAR
- b. Los ODS's y el acuerdo de Paris sobre Cambio Climático
- c. Declaración del Sistema Nacional y regional de áreas marinas y costeras protegidas

4. 4 pts. ¿Qué es el Crecimiento indeterminado? ¿Qué implicaciones tiene para la biomasa pescable total?

5. 4 pts. Liste los procesos críticos que influyen en el tamaño de la población de peces

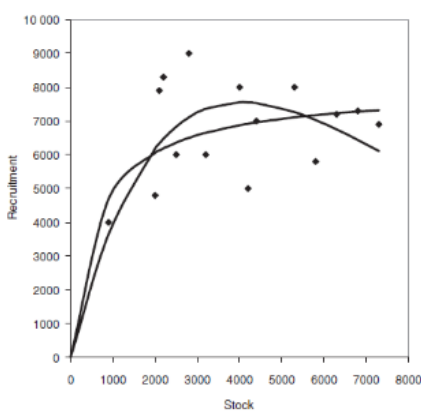
6. 2 pt. Peru and Chile have the highest total world fish catch, according to FAO statistics (1993). How can you explain this despite them being small countries?

7. 4 pts. Explique cómo los patrones de desove entre especies representan adaptaciones relaciones de temperatura. Incluya un ejemplo.

8. 4 pts. What behavioral responses do larvae or juvenile have? Write 3, describe 1.

9. 4 pts. What is the Reynolds number and how is it related to fisheries?

10. 6 pts. Dibuje la relación entre esfuerzo pesquero y costos/ganancias. Explique cuál es el punto ideal para la industria pesquera.



11. 4 pts. The dome-shaped line in the graph is a Ricker curve and the continually rising line is a Beverton and Holt curve. Explain 2 important details in any of the two models for Stock/Recruitment relationship

12. 4 pts. How does natural mortality vary with age? Explain 2 fluctuations.

/ 26 pts

13. 4 pts. What are otoliths? What information do they give us?

14. 8 pts. What is HCI? What does it tell us? How do we calculate it? How does it vary in a province in Ecuador?

15. 8 pts. ¿Qué son los PPP? Nombre al menos 2 especies. ¿Qué tipo de artes de pesca se utilizarían para pescarlos? ¿Qué efectos tiene un evento La Niña sobre PPP en Ecuador?

16. 4 pts. What are fronts? How do they affect larval fish in the Coastal Ocean?

17. 6 pts. ¿Cuáles son las artes de pesca según la distancia a la costa en la que faena la flota? De un ejemplo de cada uno y los riesgos/problemas que podrían tener para el ecosistema y la sustentabilidad de la biodiversidad.

18. 4 pts. What is the SOFAR channel? Why do we care about it in Fisheries oceanography?

/ 34 pts

19. 4 pts. ¿Qué son los FADs? ¿Cuáles son sus ventajas? ¿Cuáles son sus desventajas?

20. 8 pts. Nombre las 4 partes principales de una ecosonda. ¿Cómo se usan estas para escoger la ecosonda apropiada?

21. 6 pts. ¿Qué es la “Tropicalización” del Sistema de la Corriente de Humboldt en el contexto de ENSO? De un ejemplo (especie) de ganador y un ejemplo (especie) de perdedor, y como ENSO afecta estas especies.

/ 18 pts